



Ministerio
de Salud Pública

HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA

PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO

**PICHINCHA
2015**



 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 2 de 12	

INDICE

- INTRODUCCION
- BASE LEGAL
- OBJETIVO GENERAL
- OBJETIVO ESPECIFICO
- DEFINICIONES
- DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

ELABORADO POR:	VALIDADO POR:	APROBADO POR:
Dr. Constantino Alvarado V. Agregador de Valor	Lcda. Letty Moreira G. Responsable de Calidad	Dr. Nelson Suarez M. Director

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 3 de 12	

1. INTRODUCCION

El tromboembolismo pulmonar (TEP) es el resultado de la obstrucción de la circulación arterial pulmonar por un émbolo procedente, en la mayoría de los casos (95%), del sistema venoso profundo de las extremidades inferiores (grandes venas proximales) y en menor frecuencia de las pélvicas. Otros orígenes pueden ser: vena cava, cavidades cardíacas derechas, aurícula izquierda (fibrilación auricular), válvulas cardíacas (endocarditis), ventrículo derecho (necrosis) y miembros superiores. Son poco frecuentes los émbolos formados por tumores, aire, fibrina, líquido amniótico, medula ósea y cuerpos extraños.

Cada vez se tiende más a utilizar el término de enfermedad tromboembólica venosa (ETV), que engloba la trombosis venosa profunda y su consecuencia más grave el TEP. El TEP es un problema de salud muy importante ya que:

- Es la tercera causa de muerte en hospitales
- Tiene una incidencia de 10 casos/100.000 habitantes y una prevalencia en hospitalizados del 1%
- Sin tratamiento tiene una mortalidad del 30%
- Es de difícil diagnóstico, sólo el 30% de los TEP con un mal desenlace se diagnostican en vida.
- La complicación más grave del TEP a largo plazo es la hipertensión pulmonar.

Los factores de riesgo más importantes son:

- Infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva e insuficiencia venosa crónica.
- Lesión por traumatismo, sobre todo fractura de miembros inferiores y huesos largos.
- Anticonceptivos y terapia estrogénica.
- Edad > 40 años.
- Inmovilización prolongada > 4 días aproximadamente.
- Neoplasias con compresión del sistema venoso profundo y liberación de sustancias procoagulantes.
- Estados de hipercoagulabilidad primaria.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 4 de 12	

- Accidentes cerebrovasculares.
- Parto y puerperio.
- Antecedentes de TEP y TVP.
- Cirugía ortopédica, abdominal y neurológica.

La coincidencia de diversos factores de riesgo incrementa la predisposición de embolia. El 40% de los TEP no tienen un factor de riesgo conocido, son de causa primaria.

Síntomas y signos clínicos Los síntomas son inespecíficos, su intensidad depende del grado de oclusión del lecho vascular pulmonar y de la reserva cardiorrespiratoria previa del paciente. El diagnóstico de la enfermedad se ve favorecido en la medida en la que se mantiene un nivel de sospecha. La hipotensión es el indicador pronóstico más importante.

Síntomas del TEP %

Disnea de aparición súbita inexplicable	84%
Dolor torácico de tipo pleurítico	76%
Tos	50%
Dolor en pantorrilla	39%
Sudoración – Ansiedad	36%
Hemoptisis	28%
Infartos pulmonares: dolor pleurítico, roce pleural, hemoptisis y fiebre	10%
Dolor no pleurítico	17%
Síncope	13%
Palpitaciones	10%
Dolor anginoso	1%
Asintomático	---

Signos del TEP %

Taquipnea (>20 r.p.m.)	85%
Taquicardia (>100 l.p.m.)	58%
Aumento del 2º tono pulmonar	57%
Estertores pulmonares	55%
Fiebre >37,5°C	50%
Signos de TVP en extremidades inferiores	41%
Roce pleural	18%
Cianosis	18%
Hepatomegalia	10%
Reflujo hepatoyugular	5%

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ARÉA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 5 de 12	

2. BASE LEGAL

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Cap. II, sección 7 Art. 32 “DERECHOS DEL BUEN VIVIR”

La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

LEY ORGANIOCA DEL SERVIDOR PÚBLICO

Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares

3. OBJETIVO GENERAL

- Prevenir la aparición de complicaciones tromboembólicas.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reducir la mortalidad relacionada con el TEV
- Evitar las secuelas a largo plazo del TEV, como el síndrome post trombótico.

5. DEFINICIONES

Enfermedad Tromboembolia Venosa.- Conjunto de alteraciones que abarcan la trombosis venosa profunda, la embolia pulmonar y el síndrome posflebitico. Consiste en la formación de un coágulo sanguíneo o trombo al interior de una vena profunda afecta principalmente a: Venas femorales, Venas poplíteas y Venas profunda de la pelvis.

Tromboprofilaxis.- Consiste en la aplicación de medidas físicas o farmacológicas en caminadas a prevenir el TEV y sus complicaciones en pacientes con patologías que favorecen la aparición de trombosis.

Heparina de bajo peso molecular.- anticoagulante utilizado para prevenir la formación de coágulos nuevos y engrandecimiento de los ya existentes. Es una inyección subcutánea.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 6 de 12	

Subcutáneo.- introducción bajo la piel.

Trombina.- enzima de la cascada de coagulación que promueve la formación de coágulos sanguíneos.

Trombosis venosa profunda (TVP).- un coágulo de sangre en un vena profunda, normalmente resultante de un daño producido en una vena o por un fluido sanguíneo lento o parado. Habitualmente las TVP se encuentran en las piernas, pero pueden producirse también en el brazo. Distal TVP que se encuentra en las venas profunda de la pantorrilla. Son el tipo más común de TVP. Proximal TVP que se encuentran en las piernas por encima de la pantorrilla hasta la cintura.

DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.

- El Hospital Básico Pichincha cuenta con unas políticas de tromboprofilaxis.
- El médico detallara en el formulario 005 las indicaciones de troboprofilaxis en cada paciente con riesgo.
- La tromboprofilaxis debe de ser una práctica universal para todos los pacientes hospitalizados.
- La tromboprofilaxis dependerá de la clasificación de riesgo aplicada a cada paciente.
- Se debe valoras el riesgo de complicaciones tromboticas en todo paciente que se va a someter a cirugía, considerando el tipo de cirugía y las características del paciente.
- El balance de riesgo beneficio de las estrategias de prevención de eventos trombotico debe ser individualizado y basado en la historio clínica del paciente, interacciones farmacológicas, tipo de anestesia, riesgo de trombosis y sangrado de la intervención principalmente.
- Todo paciente que va hacer intervenido quirúrgicamente y va a permanecer en el hospital posterior a la cirugía, debe recibir algún método eficaz de prevención de complicaciones tromboticas.
- El Hospital Básico Pichincha identifica a los clientes con riesgo de tromboembolismo venosos (TVP) y embolia pulmonar (EP) y proporciona la profilaxis apropiada de TEV basada en la evidencia.
- A través de la clasificación de riesgo que se detalla a continuación se establece la trombo profilaxis

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 7 de 12	

RIESGO BAJO	CIRUGIA MENOR EN PACIENTE CON MOVILIZACION	• EDAD MENOR DE 40 AÑOS • SIN FACTORES DE RIESGOS • PACIENTE MEDICO COMPLETAMENTE MOVIL
RIESGO MODERADO	CIRUGIA GENERAL CIRUGIA IROLOGICA Y GENECOLOGICA ABIERTA	• PACIENTE SIN DEAMBULACION • EDAD MAYOR DE 40 AÑOS MAS FACTORES DE RIESGO

El Hospital Básico Pichincha establece medidas para la adecuada tromboprofilaxis y utiliza esta información para mejorar sus servicios.

La profilaxis del TEV consiste en la aplicación de medidas físicas y farmacológicas encaminadas a prevenir el TEV y sus complicaciones en pacientes con patologías que favorecen a la aparición de trombosis. La duración y tipo de profilaxis depende de la evaluación de los factores de riesgo trombotico que presenta cada paciente y se basa en la aplicación de recomendaciones principales:

- **MOVILIZACION PRECOZ.** Incluye movilización activa o pasiva y mantenimiento de las extremidades elevadas.
- **METODOS MECANICOS.** Consiste en el empleo de medias elásticas de compresión gradual o botas de compresión mecánicas intermitentes.
- **METODOS FARMACOLOGICOS.** Consiste en la administración por vía subcutánea de heparinas, heparina no fraccionada o de bajo peso molecular, o pentasacarido. La pauta más recomendable es la heparina de bajo peso molecular subcutánea en dosis única diaria, sin necesidad de motorización de laboratorio.

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 8 de 12	

PROFILAXIS SUGERIDA SEGÚN EL RIESGO DE TROMBOENBOLISMO VENOSO PROFUNDO

RIESGO BAJO (MENOR AL 10%)	NOREQUIERE NINGUN TIPO DE TRATAMIENTO FARMACOLOGICO
RIESGO MODERADO (ENTRE EL 10% AL 40 %)	NADROPARINA 30MG SC/DIA 0,3ML=2.850UNIDADES) ENOXAPARINA 40MGSC/DIA (40MG= 4000 UNIDADES

Se recomienda evaluar el riesgo de TEV en todos los pacientes que ingresen en la unidad de cuidados intensivos. Por tanto, la mayoría de los pacientes deben recibir tromboprofilaxis.

En los pacientes con alto riesgo hemorrágico, se recomienda profilaxis mecánica con medias elásticas o compresión neumática intermitente hasta que disminuya dicho riesgo.

En los paciente de UCI con riesgo moderado de TEV (ej. Pacientes con enfermedades médicas o intervenidos quirúrgicamente) se recomienda utilizar profilaxis con HNF o HBPM:

En los pacientes con mayor riesgo (ej.: traumatismo grave o cirugía ortopédica), se recomienda la profilaxis con HBPM:

La valoración del riesgo de TVE en pacientes hospitalizados se realiza en base a la siguiente tabla:

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 9 de 12	

Tabla 1. Valoración del riesgo en pacientes hospitalizados.

Puntuación	1	2	3
Procesos médicos			
	Embarazo	Neoplasia activa	
	Puerperio	I.C. congestiva	EPOC descompensada
	Paresía MMII	síndrome nefrótico	ACV con parálisis MMII
	Viaje> 5 horas	infección aguda	IAM
			Historia previa de TEV
Fármacos			
	Tamoxifeno		
	Raloxifen		
	Terapia hormonal sustitutiva		
	Anticonceptivos orales		
	Talidomida		
Procedimientos locales			
Otros			
	Cateter venoso central	férula vendaje MMII	
	Edad de 60-70 años	encamamiento > 4 días	
	Obesidad (IMC >30)	edad > 70	
	Tabaquismo >20 cig/día		

Calculo de riesgo ajustado =procedimiento medico +otra circunstancia de riesgo

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOEMBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 10 de 12	

Tabla 2. Recomendaciones de profilaxis de TVE según cálculo ajustado.

Riesgo ajustado Recomendaciones	
1-3	considerar medidas físicas
4	medidas físicas 0 HBPM
>4	HBPM (dosis de alto riesgo)

Se describen las contraindicaciones del uso de tromboprofilaxis:

MEDIDAS ANTIEMBOLICAS

- Edema Masivo.
- Tromboembolismo pulmonar
- Artropatía Periférica grave
- Deformidad importante de la extremidad
- Dermatitis

COMPRESION NEUMATICA INTERMITENTE

- Funcionamiento de acuerdo al equipo
- Determinar el tamaño adecuado de las medias
- Colocación adecuada, alineada
- Valoración de la tolerancia del paciente al dispositivo para su adecuada adaptación (sudoración, presión, irritación y prurito)
- Higiene y limpieza del dispositivo
- Retirar la media durante al menos 30 minutos

CONTRAINDICACIONES PARA TROMBOPROFILAXIS FARMACOLOGICA

- Sangrado mayor activo
- Hemorragia intracerebral

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	 ecuador policia nacional
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 11 de 12	

- Hemorragia digestiva alta
- Coagulopatía INR mayor de 1,5 y TTP >40
- Trombocitopenia (plaquetas <75000)

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Inicio oportuno de la tromboprofilaxis
- Iniciar deambulaci3n temprana
- Detectar precozmente signos de enfermedad venosa
- Informaci3n al paciente y familia sobre cuidados y signos de alarma
- Control del dolor
- Valorar y conservar integridad de piel
- Valorar efectos adversos de la profilaxis medicamentosa.

El hospital B3sico Pichincha proporciona informaci3n a los profesionales de salud y sus clientes respecto al riesgo de TVE y el c3mo prevenirlo a trav3s de la informaci3n entregada por el personal de enfermer3a, los cuales indicaran.

- La deambulaci3n temprana activa los m3sculos de las piernas para que act3en como bombas, lo que causa un aumento en la velocidad de flujo venoso y ello previene el estancamiento que promueve la coagulaci3n intravascular.
- Los s3ntomas y signos que hacen pensar en una TVP son muy inespec3ficos pero deben percatarse de:
 1. Dolor o molestias en las piernas que pueden ser sentidos solamente al caminar o al estar de pie.
 2. Aumento de la temperatura o calor en el 3rea de la pierna hinchada o dolorida. El 3rea puede sentirse caliente o c3lida al tacto
 3. Piel de color rojiza o p3rdida de color (decoloraci3n) de la piel en la pierna afectada o en el 3rea de la pierna afectada.
- adoptar modos de vida saludables, como por ejemplo, una alimentaci3n sana y la pr3ctica de ejercicio regularmente (ayudan a mantener sano el coraz3n, estimulan la circulaci3n y ayudan a bajar de peso.)

 Ministerio de Salud Pública	HOSPITAL BÁSICO DEL CANTÓN PICHINCHA	CODIGO: HBP-AG-001	
	TEMA: PROCEDIMIENTO DE PROFILAXIS DE TROMBOENBOLISMO VENOSO	REVISIÓN: 01	
DEPARTAMENTO/ÁREA AGREGADOR DE VALOR	PROCESO: AGREGADOR DE VALOR	Página 12 de 12	

- Bajar de peso si esta excedido. Controlar el peso. Tratarse si se tiene obesidad o sobrepeso (el sobrepeso y la obesidad dificultan la circulación de la sangre y muchas veces tienen como consecuencia el bajo nivel de actividad de las personas-factores de riesgo para trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar)
- Dejar de fumar.
- Controlar la presión y seguir las indicaciones del medico
- Controlar los niveles de colesterol, seguir indicaciones el medico
- Realizarse los chequeos médicos regulares correspondientes, de acuerdo a la edad y a las indicaciones del medico

ELABORADO POR:	VALIDADO POR:	APROBADO POR:
Dr. Constantino Alvarado V. Agregador de Valor	Lcda. Letty Moreira G. Responsable de Calidad	Dr. Nelson Suarez M. Director